**RHEINZINK-PV** IST DAS
OPTISCH INTEGRIERTE PHOTOVOLTAIK-SYSTEM
FÜR DOPPELSTEHFALZDECKUNGEN.

ÄSTHETISCH

EINFACH MONTIERT

EFFIZIENT

**RHEINZINK-PV kombiniert Ästhetik, Funktionalität und Nachhaltigkeit in einem innovativen System – ideal für moderne Bauprojekte mit Anspruch an Design und Energieeffizienz.**

RHEINZINK®

# RHEINZINK-PV

## Photovoltaik nahtlos integriert.

RHEINZINK®

**Mehr Informationen und Inspirationen findest du auf www.rheinzink.ch**
RHEINZINK (Schweiz) AG · Täfernstrasse 18 · 5405 Baden-Dättwil · Tel.: +41 56 484 14 14 ·
info@rheinzink.ch

# Mit RHEINZINK-PV wird das Dach zur schönsten Energiequelle.

Die Zukunft beginnt auf dem eigenen Dach:
Mit RHEINZINK-PV setzen Sie ein klares Zeichen für **Nachhaltigkeit, Unabhängigkeit und Verantwortung.**
In Zeiten steigender Energiekosten und wachsender Umweltbelastung wird der Ruf nach erneuerbaren Energien immer lauter.
Warum also nicht die Kraft der Sonne nutzen – direkt dort, wo sie täglich scheint?
RHEINZINK bietet Ihnen eine ästhetische und effiziente Lösung, um Gebäude in eine Quelle sauberer Energie zu verwandeln.
Eine Investition, die sich lohnt – ökologisch wie ökonomisch.

RHEINZINK-PV verbindet anspruchsvolle Architektur mit zukunftsweisender Energiegewinnung.
Die Lösung wirkt wie ein Teil des Dachs – nicht wie ein aufgesetztes System.
So entsteht ein ästhetisches Gesamtbild, das Funktion und Form perfekt vereint.

**EINFACH MONTIERT, PERFEKT INTEGRIERT.**

Während andere Systeme die Längs- und Querdehnung negativ beeinflussen,
bleibt bei RHEINZINK alles flexibel.

Dank der patentierten Falzklemme gibt es keinen Einfluss auf die thermischen Längenänderungen,
die Module lassen sich frei positionieren und werden direkt an den Doppelstehfalzen befestigt–
unabhängig von den Befestigungshaften der Falzdeckung.

**EIN SYSTEM, DAS MITDENKT.**

**1**

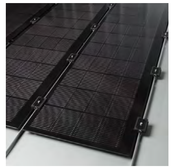
**Licht trifft auf die Solarzelle**
Sonnenlicht besteht aus Photonen – kleinen Energiepaketen.
Diese Photonen treffen auf die Oberfläche der Solarzelle.

**2**

**Freisetzung von Elektronen**
Es entsteht ein elektrisches Feld, welches die freigesetzten Elektrone in der Solarzelle in eine bestimmte Richtung zwingt.
Dadurch entsteht ein Gleichstrom (DC). Lichtenergie wird in elektrische Energie umgewandelt.

**3**

**Strom wird nutzbar gemacht**
Der erzeugte Gleichstrom wird meist durch einen Wechselrichter in Wechselstrom (AC) umgewandelt, da dieser in Haushalten und Stromnetzen verwendet wird.
Der Strom kann dann direkt genutzt, in Batterien gespeichert oder ins öffentliche Netz eingespeist werden.

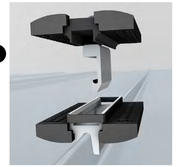


## Technische Details

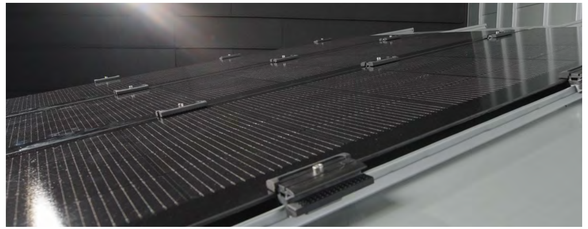
| | |
|---|---|
| **Modulart** | Rahmenlose Glas/Glas-Laminate mit spezieller Randversiegelung |
| **Zelltyp** | Moderne N-Type TOPCon Solarzellen |
| **Abmessungen** | 1900 x 506 x 5,5 mm |
| **Scharbreite** | Abgestimmt auf die Scharbreite 530 mm, Toleranz +4/-2 mm |
| **Leistung** | 180 Watt-Peak (Wp) |
| **Gewicht** | 11 kg |
| **Montagehöhe** | ca. 40 mm (inkl. 30 mm Hinterlüftung) |
| **Einsatzbereich** | 3° bis 60° Dachneigung |
| **Klemmen** | mind. 4 PV-Klemmen je Modulseite |
| **Soglast** | 2,4 kN/m² |
| **Drucklast** | bis 3,6 kN/m² |
| **Zulassungen** | IEC 61215, IEC 61730, Hagelschlagklasse 3 |

**! Geprüft für RHEINZINK-Stehfalzdeckungen**

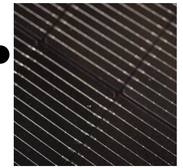
## Die Klemme – Kernstück des Systems



**! Patentiertes Befestigungssystem für PV-Module – einfach, sicher, effizient**
Unser innovatives System überzeugt durch maximale Funktion bei minimalem Aufwand:
Nur eine Innensechskantschraube (Befestigung mit 6 Nm) genügt für die Montage.
Eine vertikale Klemmung direkt am Stehfalz sorgt für festen Halt und gleichzeitig sichere Fixierung der ungerahmten PV-Module. Es besteht keine Einschränkung bei temperaturbedingten Längenänderungen des Zinkdaches – es bleibt flexibel und unversehrt.
Unabhängig von der Haftpositionierung passt sich die Modulklemmung an.
Die Montage erfolgt nach Windlastvorgaben – mindestens vier Klemmen pro Modulseite garantieren Stabilität auch bei extremen Bedingungen.



## Die Zelltechnologie



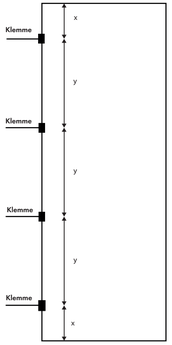
**1 N-Type TOPCon Zellen**
Dank moderner Zelltechnologie mit höherem Wirkungsgrad, verbesserter Temperaturstabilität und erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen Hitze bieten unsere Module eine herausragende Leistung und eine deutlich längere Lebensdauer.

**2 Glas-Glas Technologie**
Aufgrund ihrer erhöhten Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen und Alterung bieten unsere Module besseren Schutz vor Feuchtigkeit und mechanischer Belastung, eine längere Lebensdauer als Glas-Folie-Modulen – und ermöglichen erst die volle bifaziale Leistungssteigerung.

**3 Edge Sealing - Randversiegelung**
Der ungerahmte Randbereich unserer Photovoltaik-Laminate wird durch eine hochwertige, thermische Randversiegelung zuverlässig vor Umwelteinflüssen und Feuchtigkeit geschützt. Diese bewährte Technologie trägt wesentlich zur Verlängerung der Lebensdauer der Module bei und sichert deren langfristige Leistungsfähigkeit.

**4 Bifaziale Zellen**
Durch die beidseitige Nutzung von Sonnenlicht – vorne direkt, hinten über die rückseitige Glasabdeckung durch reflektierendes Umgebungslicht – können unsere Module einen höheren Stromertrag erzielen.

## Windlast-Bemessungstabelle




Die Skizze zeigt die Positionierung der Klemmen bei einer maximalen Windlast von ≤ 2,1 KN/m².

| Anzahl PV-Klemmen pro Modulseite | Max. Bemessungs-Windlast KN/m² | Abstand PV-Klemme vom Rand (x) in mm | Abstand der Klemmen untereinander (y) in mm |
|---|---|---|---|
| 4 | ≤ 2,1 KN/m² | 200 | 500 |
| 5 | ≤ 2,8 KN/m² | 190 | 380 |
| 6 | ≤ 3,4 KN/m² | 150 | 320 |
| 7 | ≤ 4,0 KN/m² | 140 | 270 |
| 8 | ≤ 4,5 KN/m² | 110 | 240 |

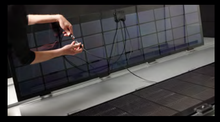
**!** Windlast-Bemessungstabelle zur Direktbefestigung des RHEINZINK-PV-Systems auf Dächern mit RHEINZINK-Doppelstehfalzdeckungen:
Die erforderliche Anzahl von RHEINZINK-PV-Klemmen basiert auf dem Bemessungswiderstand der RHEINZINK-Haften von 600 N/Haft. Grundsätzlich sind mind. 4 PV-Klemmen an langer Modulseite (1,90m) erforderlich. Abstand der PV-Klemmen untereinander (Mitte-Mitte), ca. halber Abstand am Rand (Mitte-Rand). Angaben für Deutschland unter Berücksichtigung des Sicherheitsbeiwertes 1,5 auf Haftseite. Ggf. sind in anderen Ländern weitere Sicherheitsbeiwerte zu berücksichtigen.

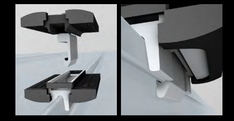
**TECHNISCHE UNTERLAGEN ZUM DOWNLOAD**
Einfach QR-Code scannen und weitere Informationen rund um RHEINZINK-PV erhalten.

# MONTAGEANLEITUNG
# In wenigen Schritten zum perfekten Ergebnis.

**1 Aufsetzen der Klemmen-Unterteile**
- Gleichmäßige Aufteilung der PV-Klemmen
- Windlast beachten, mind. 4 PV-Klemmen pro Modulseite
- Auf passgenaue Falzgeometrie achten

**2 Sichere, rutschfeste Aufnahme der Solarmodule**





**3 Aufstecken + Fixieren der Klemmen-Oberteile**
- Klemmhaken muss den Falz umschließen
- Innensechskantschraube fixiert den Klemmhaken und das Modul
- Fixierung mit 6 Nm

**4 Auflegen, verkabeln und befestigen weiterer PV-Module**